

PUB-NO: DE003917463A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3917463 A1

TITLE: Germinating block for seeds

PUBN-DATE: December 21, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FABRITZ, GERHARD

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

FABRITZ GERHARD

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE03917463

APPL-DATE: May 30, 1989

PRIORITY-DATA: DE03917463A (May 30, 1989)

INT-CL (IPC): A01G009/10

EUR-CL (EPC): A01G009/10

US-CL-CURRENT: 47/9, 47/74

ABSTRACT:

The invention relates to a germinating block which consists of a porous, lightweight material and, after the addition of water, permits the germination of seeds and the growth of the same to form plants.

In accordance with the figure shown in the drawing, the germinating block comprises a block 1 which is produced from rock wool and in which vertical bores (2) are provided. Said bores are alternately filled

BEST AVAILABLE COPY

with granules 3,
consisting of a highly swellable polymer, and a mineral
fertiliser 4, between
which seeds 5 are introduced.

The granules 3 consist of a completely neutral polymer
and are capable of
absorbing more water than would correspond to their own
volume. The fertiliser
contains all the minerals which are necessary for plants
and is made ready for
plants by the water absorbed in the granules. That is to
say, after the
addition of water into the bores 2, the germinating and
growing procedure can
begin. The germinating block is suitable for long journeys
in space and, by
the cultivation of appropriate plants, is intended to
provide natural vitamins
for the astronauts. <IMAGE>



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 39 17 463.8
㉔ Anmeldetag: 30. 5. 89
㉕ Offenlegungstag: 21. 12. 89

DE 39 17 463 A1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

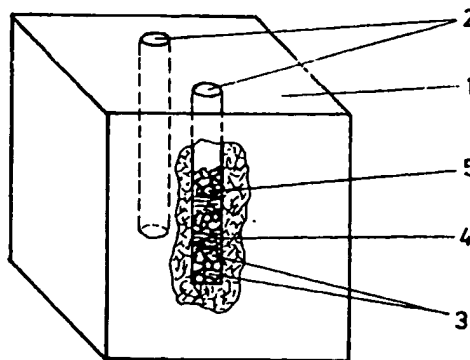
㉑ Anmelder:
Fabritz, Gerhard, 4150 Krefeld, DE

㉒ Erfinder:
gleich Anmelder

㉔ Keimblock für Saatgut

Die Erfindung betrifft einen Keimblock aus porösem, leichtem Material, der nach Zugabe von Wasser das Keimen von Samen und das Wachsen derselben zu Pflanzen ermöglicht. Nach der in der Zeichnung dargestellten Fig. besteht der Keimblock aus einem aus Steinwolle hergestellten Block 1, in dem senkrecht stehende Bohrungen (2) eingebracht sind. Diese sind wechselweise mit Granulat 3 aus hochquellfähigem Polymer und mineralischem Dünger 4 angefüllt, zwischen denen Samen 5 eingelegt sind.

Das Granulat 3 ist ein vollkommen neutrales Polymer und ist in der Lage, mehr Wasser aufzunehmen, als seinem eigenen Volumen entspricht. Der Dünger enthält alle pflanzennotwendigen Mineralien und wird durch das im Granulat aufgenommene Wasser pflanzenverfügbar gemacht. D. h., nach Zugabe von Wasser in die Bohrungen 2 kann der Keim- und Wachs Vorgang beginnen. Der Keimblock ist für Langzeitflüge im Weltraum geeignet und soll durch Züchten entsprechender Pflanzen natürliche Vitamine für die Astronauten liefern.



DE 39 17 463 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Keimblock aus porösem, leichtem Material, der nach Zugabe von Wasser das Keimen von Samen und das Wachsen derselben zu Pflanzen ermöglicht.

Zum Keimen von Samen vorzugsweise für den Hausgebrauch zum Zwecke der Aufzucht von Zier- und Nutzpflanzen gibt es aus Torf- Erdegemisch gepreßte Platten oder Blöcke, auf die nach dem Einlegen in Wasser Samen aufgestreut werden. Die Blöcke saugen sich voll Wasser, quellen auf und schließen den Samen etwas ein, der dann nach einiger Zeit keimt und zu einer Pflanze heranwächst.

Zu diesem Verfahren werden werden in Packungen die Platten oder Blöcke zusammen für diese mit einer kleinen Schale und einem separaten Beutel mit Samen geliefert. Nach dem Aktivieren der Blöcke und Aufstreuen des Samens ist Pflege und Kontrolle der Kulturen erforderlich.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, einen Keimblock zu schaffen, der allein durch Zugabe von Wasser aktiviert wird und danach für die Zeit bis zum Anfangsstadium des Wachstums einer Pflanze keiner weiteren Pflege bedarf. Darüber hinaus soll der Keimblock zum Aufziehen vitaminreicher Kräuter im Weltraum geeignet sein.

Erfindungsgemäß erfolgt dieses dadurch, daß der Keimblock aus einem aus Steinwolle hergestellten Block besteht, in den senkrecht stehende Bohrungen eingebracht sind. Diese sind wechselweise mit Granulat aus hochquellfähigem Polymer und mineralischem Dünger angefüllt, zwischen denen Samen eingelegt sind. Der Block hat Würfel- oder Quaderform.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt und dieses wird im folgenden näher beschrieben. Die Figur zeigt einen Keimblock, der aus dem Block 1 besteht, dem beispielsweise zwei Bohrungen 2 eingebracht sind. Diese sind wechselweise mit Granulat 3 und mineralischem Dünger 4 angefüllt. Zwischen Granulat und Dünger ist Samen 5 eingelegt. Der Block 1 besteht aus Steinwolle und kann Würfel- oder Quaderform haben.

Das Granulat 3 ist ein vollkommen neutrales, hochquellfähiges Polymer und ist in der Lage, mehr Wasser zu binden, als seinem eigenen Volumen entspricht und kann das Wasser langsam wieder abgeben.

Der Dünger 4 enthält alle pflanzennotwendigen Mineralien und wird durch das im Granulat aufgenommene Wasser pflanzenverfügbar gemacht. D. h., nach Zugabe von Wasser in die Bohrungen 2 kann der Keim- und Wachsvorgang beginnen.

Hierbei ist der osmotische Druck der Pflanze stärker als die Rückhaltekraft des mit Wasser gesättigten Granulates, so daß die Pflanze nur so viel Wasser aufnimmt, wie sie benötigt. Für Langzeitflüge im Weltraum ist es für die Astronauten wichtig, sich mit natürlichen Vitaminen versorgen zu können. Diese lassen sich in einem Keimblock gemäß der Erfindung leicht durch einfaches Züchten entsprechender Pflanzen herstellen.

in den senkrecht stehende Bohrungen (2) eingebracht sind, die wechselweise mit Granulat (3) aus hochquellfähigem Polymer und mineralischem Dünger (4) angefüllt und zwischen diesen Samen (5) eingelegt sind.

2. Keimblock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Block (1) Würfel- oder Quaderform hat.

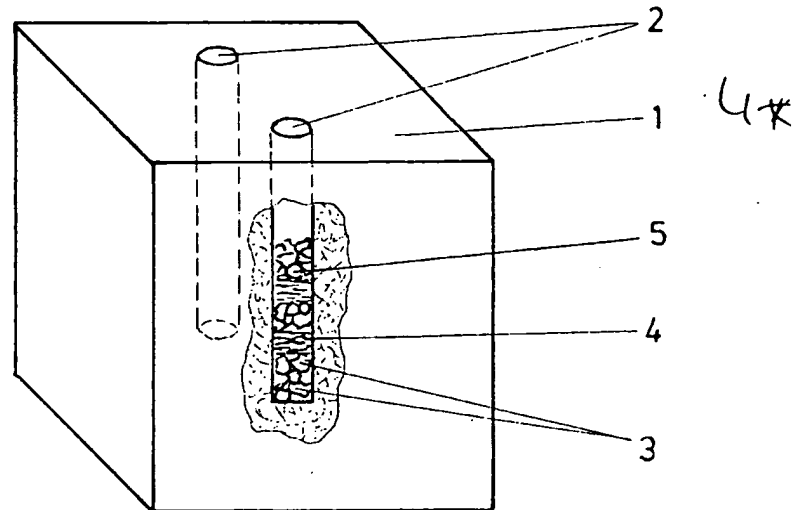
Patentansprüche

1. Keimblock aus porösem, leichtem Material, der nach Zugabe von Wasser das Keimen von Samen und das Wachsen derselben zu Pflanzen ermöglicht, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieser aus einem aus Steinwolle hergestellten Block (1) besteht,

— Leerseite —

Nummer: 39 17 463
Int. Cl.⁴: A 01 G 9/10
Anmeldetag: 30. Mai 1989
Offenlegungstag: 21. Dezember 1989

3917463



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.